GHERARDI

Arado de cincel
Montado

Manual del Usuario

G 51

ARADO DE CINCELES MONTADO G-51

Características Principales

1. BASTIDOR: Tubular, diseño modular que posibilita variar la cantidad de cinceles.
   A: Bastidor de 5 cinceles para transformar a 7 cinceles.
   B: Bastidor de 7 cinceles para transformar a 9 cinceles.

2. ENGANCHE AL TRACTOR: Categoría II

3. RODADOS: Dos ruedas metálicas de posición variable para control de profundidad.

4. ARCOS: A: Montados en base fija con bulón fusible de seguridad.
   B: Montados en base con dispositivo de seguridad mediante resortes de compresión con reintegro automático.

5. PÚAS: Reversibles, de dos tipos: acorazadas, sin acorazar.

6. REJAS POSTERIORES: Aplicadas a los arcos del cincel, regulables en altura, independientemente de la profundidad de labor de la púa.

Datos Generales

Bastidor	Cantidad cinceles	Ancho labor cm	Peso con zafe- sin zafe Kg		Potencia requerida (aprox.)
A	5	152,5	482	352	50 HP
	7	213,5	595	410	70 HP
B	7	213,5	600	415	70 HP
	9	274,5	715	480	90 HP

Recomendaciones

1. Reapretar todos los tornillos y tuercas del arado que pudieran haberse aflojado durante el transporte. Repetir esta operación después de las primeras 50 horas y luego de las 100 horas de trabajo.

2. Los periodos de engrase serán aproximadamente:
   Mazas de las ruedas: cada 50 horas de trabajo.

3. Mantener ajustados los bulones de sujeción de las púas.

4. Mantenimiento de las púas: Para obtener una mayor duración de estos elementos es conveniente el uso de púas acorazadas, protegiendo la parte inferior y superior de la punta mediante la incorporación del material de aporte de gran dureza.

5. Las indicaciones:"delantero","posterior", "derecho" e "izquierdo", están referidas situándose el observador detrás de la máquina acoplada.

Consideraciones sobre la utilización de arados con enganche de tres puntos

En los levantes hidráulicos de tres puntos, dotados de dispositivos de "esfuerzo controlado" pueden obtenerse diversos grados de sensibilidad de reacción del sistema (consultar manual del tractor).

En general, para máquinas que exigen elevados esfuerzos de tracción, se tratará de conseguir un grado de sensibilidad bajo, de manera que las variaciones en la profundidad de trabajo no sean apreciables, mientras que cuando se trabaja con máquinas que exigen poco esfuerzo de tracción se aumentará la sensibilidad.

Asimismo, se deberá tener en cuenta que en los suelos duros, normalmente es necesario disminuir la sensibilidad, mientras que en los livianos y sueltos se aumentará.

Instrucciones para enganche y puesta a punto

Acople

1. Tratar que la máquina se encuentre en un lugar plano. La misma estará sostenida por el pie de apoyo. (Fig. 1,Ref. 5 “A”).

2. Retroceder con el tractor, cuidando que la línea media del mismo coincida con el centro de la máquina (Fig. 1) hasta que los extremos de los brazos inferiores del levante hidráulico se encuentren en la dirección de los pernos (Fig. 1 Ref. 1 y 2).
   Esta operación es de importancia para obtener rapidez en el acople.

3. Introducir el brazo izquierdo en el perno correspondiente y asegurarlo con su chaveta. Colocar luego el brazo derecho actuando con la manivela (Fig. 1 Ref. 3), si no hay coincidencia de altura. En caso que el tractor no se haya colocado en forma colineal con la máquina, será necesario mover la misma para conseguir la alineación.

4. Acoplar el tercer punto (Fig. 1 Ref. 4) con la torre del arado, asegurando el pasador.

5. Levantar parcialmente la máquina y ubicar el pie de apoyo (Fig. 1, Ref. 5 “B”) en posición de trabajo.

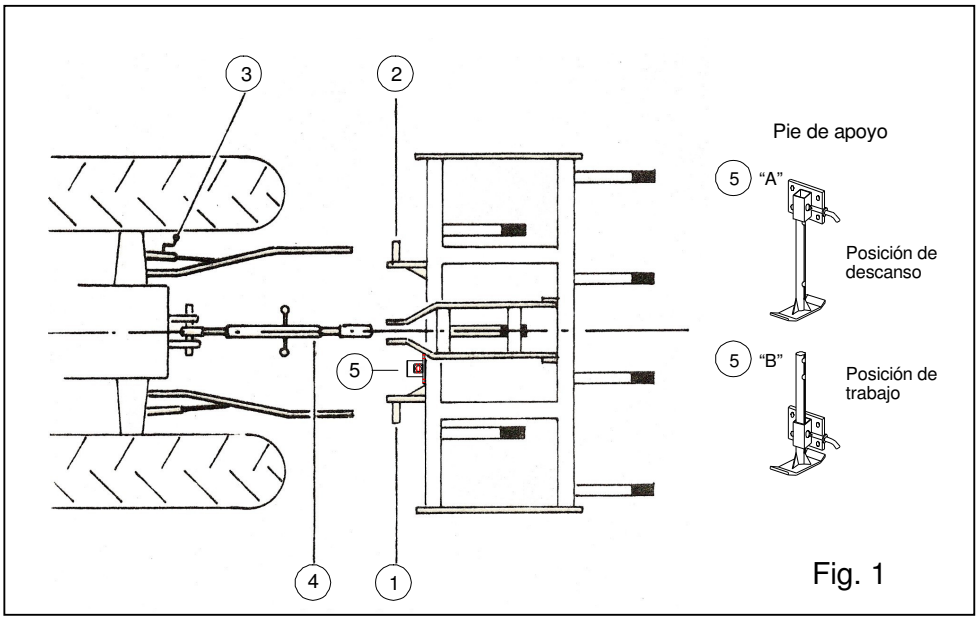


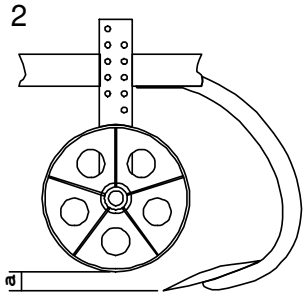
Fig. 1

Puesta a punto

1. El tercer punto se acortará o alargará de manera tal que a la profundidad de labor la máquina se observe nivelada longitudinalmente. Asimismo, la nivelación transversal se obtendrá accionando la manivela (Fig. 1 Ref. 3).

Profundidad de labor

Fig. 2



En arados que no poseen ruedas de control de profundidad, la misma se varía mediante el sistema hidráulico del tractor.
En arados que poseen dichas ruedas (Fig. 2), la profundidad se varía subiendo o bajando las mismas. En este último caso la profundidad de labor será la diferencia de altura entre la rueda y las púas (detalle “a” de la Fig. 2)

Variación de la cantidad de cinceles

Para aumentar la cantidad de cinceles de 5 a 7 y de 7 a 9, se deberá agregar dos prolongaciones (Fig. 3).
Los esquemas siguientes muestran las versiones que se pueden lograr.

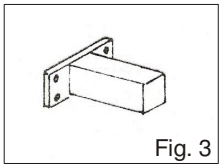


Fig. 3

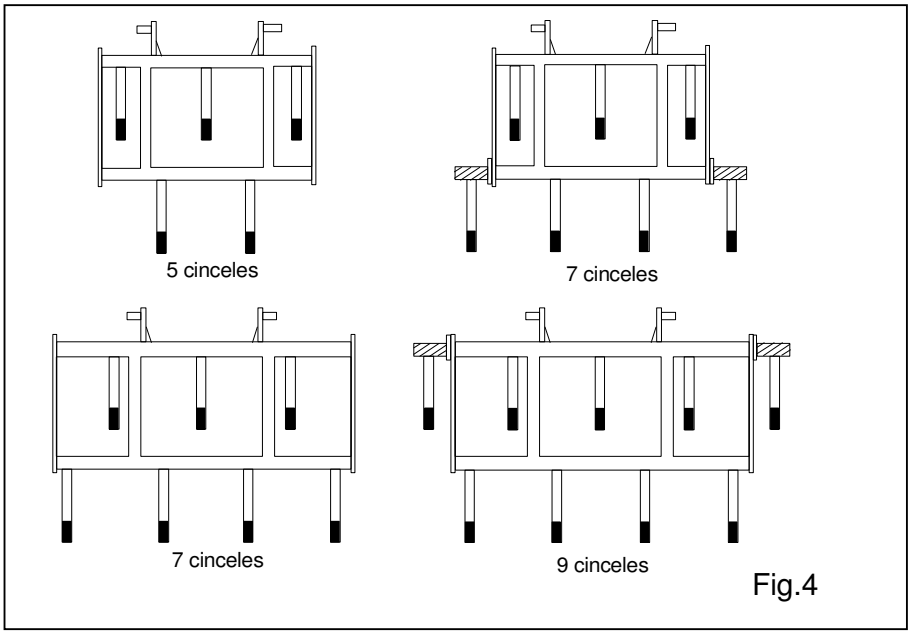


Fig.4

Cinceles con mecanismos de seguridad

Cada arco está montado sobre una base articulada mediante pivote que posibilita el movimiento en el sentido vertical, elevándose cuando es sometido a una sobrecarga.

A: Base con bulón fusible de seguridad.
B: Base con zafe de reintegro automático.

Instrucciones para la utilización del cincel de base con bulón fusible de seguridad

El bulón (Fig. 6 Ref. 1) actúa como fusible de protección ante una sobrecarga. Al cortarse, el mismo (Fig. 6 Ref. 2), deberá ser repuesto por uno de similar características.
Existen dos alternativas (Fig. 5, A y B):

A: Para trabajos normales (Bulón 5/8"x 4" diám. entalla 10).
B: Para trabajos en suelos duros o con abundantes obstáculos (Bulón 5/8"x 4" diám. entalla 11).

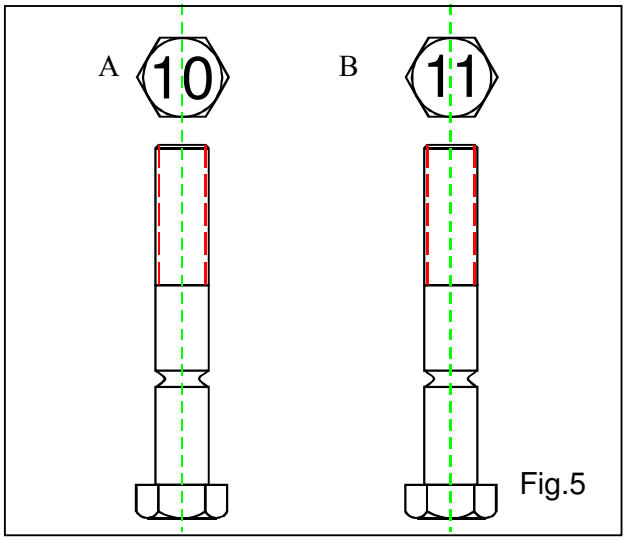


Fig.5

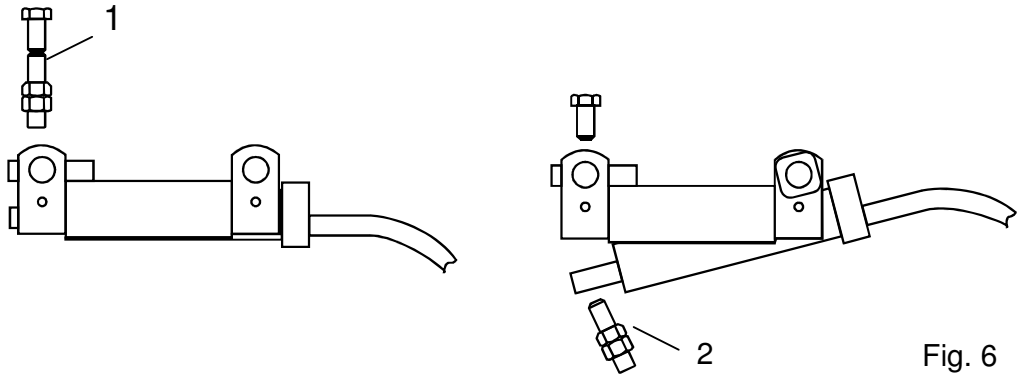


Fig. 6

Instrucciones para la regulación del zafe con reintegro automático.

Para su regulación se procederá a trabajar en un terreno libre de obstáculos, a una profundidad media (aprox. 20cm.). Se deberá iniciar el trabajo con los resortes (Fig. 7 Ref. 1) con poca presión, e ir comprimiéndolos mediante las tuercas (Fig. 7 Ref. 2), hasta que en esas condiciones de trabajo no zafe ningún arco.
Es importante destacar que la presión de los resortes (Fig.7 Ref.1) debe ser la adecuada, de manera tal que permita un correcto funcionamiento del mecanismo.
Puede tomarse como base una longitud de 280mm. (Fig. 7) en los resortes para obtener un adecuado funcionamiento, no obstante esto, aconsejamos llevar a cabo la regulación anteriormente explicada.

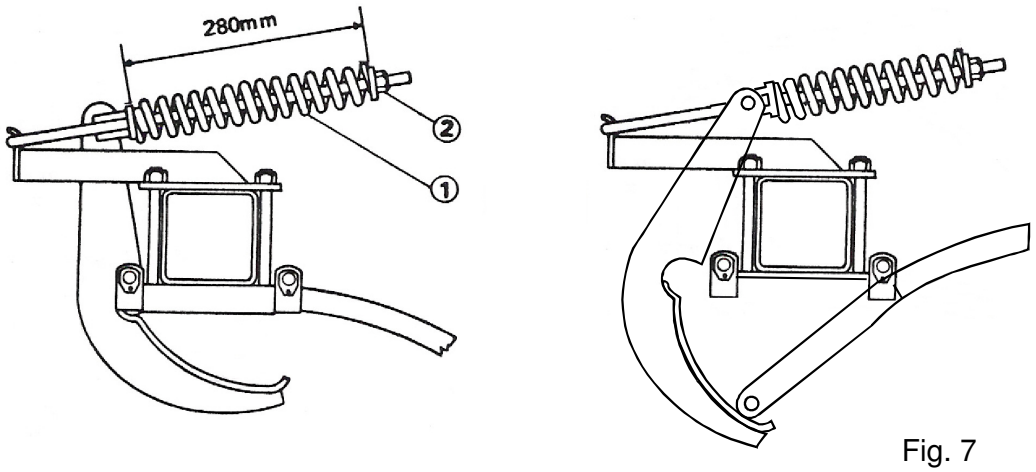


Fig. 7

Rejas posteriores

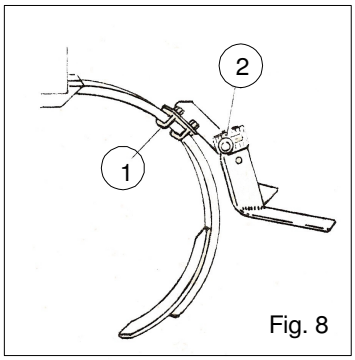


Fig. 8

Estas rejas efectúan un control de las malezas presentes en el lote, trabajando en forma sub-superficial, independientemente de la profundidad de trabajo de las púas.
La regulación de las mismas debe hacerse una vez lograda la profundidad de trabajo de las púas, subiendo o bajando las rejas sobre el arco, aflojando las grampas (Fig. 8 Ref. 1).
La inclinación se logra aflojando el bulón (Fig. 8 Ref. 2).

Asimismo, estas rejas colocadas en los arcos posteriores del arado, tal como muestra la Figura N° 9, permitirán su uso como escardillo.

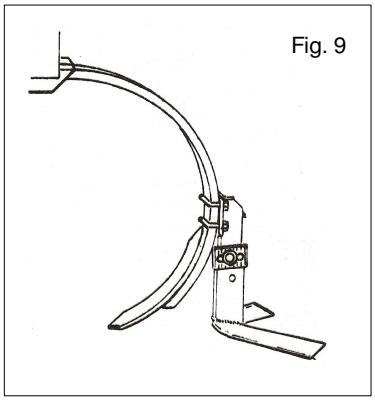


Fig. 9